

THESIS

MUNICH

1966

4

**Diagnostische und therapeutische Ergebnisse bei 988
Elektrokonisationen aus den Jahren 1956—1963
unter besonderer Berücksichtigung des
gesteigert atypischen Epithels der Portio Vaginalis**

Maria Biehal

LANE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTEUR DRIVE
PALO ALTO, CALIF.

Aus der I. Frauenklinik und Hebammenschule der
Universität München
Direktor: Prof. Dr. W. Bickenbach

DIAGNOSTISCHE UND THERAPEUTISCHE ERGEBNISSE BEI 988
ELEKTROKONISATIONEN AUS DEN JAHREN 1956-1963
UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DES
GESTEIGERT ATYPISCHEN EPITHEL DER PORTIO VAGINALIS.

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
M a r i a B i e h a l
verh. Mempel
aus Bad Mergentheim

München 1966

Berichterstatter: Priv.Do. Dr.med. H.A.Krone
Mitberichterstatter: Prof. Dr.med. W.Bickenbach
Dekan: Prof. Dr.Dr. M. Kiese

Tag der mündlichen Prüfung: 13. XII. 1966

I N H A L T S Ü B E R S I C H T

- I. Einleitung
- II. Methodik
- III. Bedeutung der Konisation in der Diagnosestellung
 - 1. Konisationsdiagnosen und Altersverteilung der Patienten
 - 2. Die Konisationsdiagnose im Vergleich mit vorausgegangenen Befunden
 - 3. Konisationsdiagnosen und klinische Symptome
 - 4. Konisationsdiagnosen und Zytologiebefunde
 - 5. Zervixkonisation und Epithelschleimhautgrenze
- IV. Therapeutische Bedeutung der Konisation
 - 1. Therapeutische Ergebnisse der Konisation bei Portioerosionen
 - 2. Ursache von Portioveränderungen
 - 3. Bedeutung einer intakten Zervix
- V. Diagnose und Therapie des gesteigert atypischen Plattenepithels der Portio
 - 1. Der Begriff: Gesteigert atypisches Plattenepithel
 - 2. Konisationsbefunde bei primär diagnostizierten Plattenepithelatypien
 - 3. Therapie des gesteigert atypischen Plattenepithels
- VI. Zusammenfassung
- VII. Literatur

I. EINLEITUNG

1843 vertrat L a m b a l l e (44) als einer der Ersten (58,69) die Umschneidung der ulcerierten Zervix uteri mit einem glühenden Draht. Drei Jahre später führte B r a n d e s (17) diese Methode in Deutschland durch. Doch erst 1933 prägt H y a m s (41) den bis heute gebräuchlichen Ausdruck "Konisation" für die kegelförmige Exzision des Zervicalkanals mit dem Diathermiemesser. Mitteilungen über erfolgreiche Konisationsergebnisse werden von H y a m s (41,42) bei 779 Patientinnen und von M i l l e r und T o d d (58) bei 899 Frauen angegeben.

Hinsichtlich der Technik der Zervixkonisation stehen sich zwei Methoden gegenüber: Einmal die ringförmige Umschneidung des Muttermundes mit einem lanzettförmigen Messer, die auf A y r e (5) und S c h e f f e y (71) zurückgeht und später von S c o t t und Mitarbeitern (74) als cold-knife-conisation bezeichnet wird. Diese Methode, inzwischen vielfach variiert, fand breite Anwendung und wird besonders von B a j a r d i und B u r g h a r d t (6), B u r g h a r d t (21,22), O f f e n und F e r g u s o n (67), K n e e r und H i l l e m a n n s (50), F e t t i g und H i l l e m a n n s (28,29), O b e r und Mitarbeitern (63,64) und von anderen vertreten.

Zahlreiche Autoren und auch die I.Universitäts-Frauenklinik München bevorzugen die elektrochirurgische Arbeitsweise (10,26,36,38,43,52,54). Hierbei wird an der I.Universitäts-Frauenklinik München seit 1956 das von J a n s und K r o n e in Zusammenarbeit mit der Firma S i e m e n s - R e i n i g e r entwickelte Elektrokonisationsgerät verwendet (43,53).

Der Wert der Konisation liegt darin, daß durch eine größere ringförmige Umschneidung der Portio genügend Material für eine histologische Diagnose gewonnen werden kann. Weiter bewährt sie sich als therapeutische Maßnahme bei therapieresistenten Erosionen und atypischen Portioepithelbefunden.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, einen Überblick über die Behandlungsergebnisse der Elektrokonisationen zu geben, die von 1956 bis einschließlich 1963 an der I.Universitäts-Frauenklinik München durchgeführt worden sind. Besondere Beachtung sollen dabei die klinischen und histologischen Befunde des gesteigert atypischen Epithels der Portio finden.

II. METHODIK

Für diese Arbeit war es wichtig, bei Patientinnen mit gesteigerter Atypie des Portioepithels genaue Unterlagen

über den weiteren Verlauf nach der Konisation zur Verfügung zu haben. Soweit sie sich keiner Nachkontrolle unterzogen hatten, wurden sie schriftlich gebeten, sich in der Klinik einzufinden oder den derzeit behandelnden Arzt anzugeben. Leider antworteten nicht alle Patientinnen. Unsere Berechnungen haben wir deshalb nur auf die Patientinnen bezogen, von denen genaue Unterlagen vorhanden waren.

Das gewonnene Untersuchungsmaterial über Anamnese, Diagnose und den weiteren Verlauf der Krankheit wurde, durch Zahlen verschlüsselt, auf Randlochkarten festgehalten. Diese Methode erleichterte eine genaue Auswertung und das Material ist für weitere Berichte und Befunde zugänglich.

III. BEDEUTUNG DER KONISATION IN DER DIAGNOSESTELLUNG

1. Konisationsdiagnosen und Altersverteilung der Patientinnen.

An der I.Universitäts-Frauenklinik München wurden von 1956 bis einschließlich 1963 988 Elektrokonisationen der Portio durchgeführt. Dabei ergaben sich folgende Diagnosen (Tab. I. ; Abb. 1):

Portioerosionen	:	638 Fälle	(65%)
Einfach atypisches Plattenepithel	:	59 Fälle	(6%)
gesteigert atyp. Plattenepithel	:	86 Fälle	(9%)
Plattenepithelkarzinome	:	184 Fälle	} (20%)
Adenokarzinome der Zervix uteri	:	10 Fälle	
Adenokarzinome des Corpus uteri	:	10 Fälle	
Vaginalkarzinome	:	1 Fall	

Tabelle I

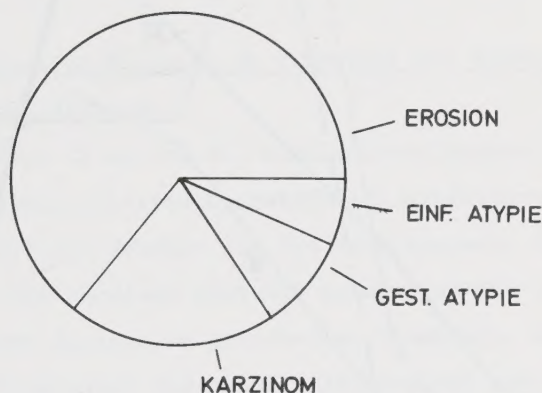
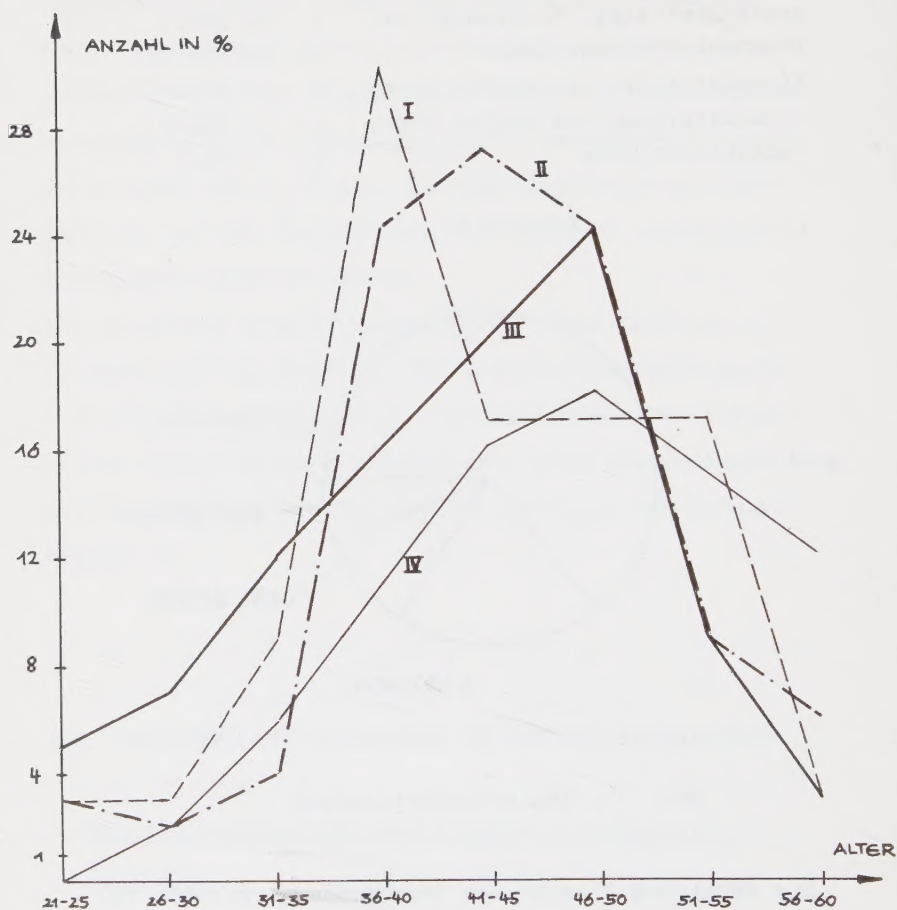


Abb. 1 : Konisationsdiagnosen

Die Abbildung 2 zeigt den Zusammenhang zwischen dem Alter der Patientinnen und der Häufigkeit der verschiedenen histologischen Portiobefunde. Die Werte für die Erosionen, einfachen Atypien und gesteigerten Atypien stammen aus unserem Material, für die Karzinome wurden die Ergebnisse von C i s s e é (25) aus dem Krankengut derselben Klinik übernommen, da sie sich auf ein größeres Zahlenmaterial stützen.



- I : Gesteigert atypisches Portioepithel
- II : Einfach atypisches Portioepithel
- III : Erosionen
- IV : Karzinome

Abb. 2 : Altersmäßige Verteilung der Konisationsbefunde

Auffallend sind die ausgeprägten Maxima. Sie liegen bei den einfachen Atypien im Altersbereich 41-45 Jahre, bei den gesteigerten Atypien im Bereich 36-40 Jahre. Vergleicht man dazu die Ergebnisse von C i s s e é (25), so findet man auch hier das Stadium I des Collum-Ca mit einem Häufigkeitsgipfel bei den 36-40-jährigen Patientinnen. Dagegen liegt die Spitze aller Stadien des Collum-Ca zwischen 45 und 50 Jahren.

2. Die Konisationsdiagnose im Vergleich mit vorausgegangenen Befunden

In der Tabelle II werden die Konisationsdiagnosen den vorausgegangenen Untersuchungsbefunden gegenübergestellt. Dabei enthält die Tabelle IIa die Vordiagnosen, die klinisch oder histologisch gestellt wurden und die zugehörigen durch Konisation gesicherten Diagnosen. Die Tabelle IIb vergleicht die primär histologisch gesicherten Befunde mit den Diagnosen, die am sekundär gewonnenen Konisationskegel gestellt wurden. Die Gesamtzahlen von Tabelle IIa sind in Klammern angegeben. Die dabei auffallenden Unterschiede werden im folgenden aufgeführt.

a) Primärer Untersuchungsbefund: Karzinom (138 Fälle)

In 92 von diesen Fällen wurde durch die Konisation die Diagnose Karzinom bestätigt.

In 7 Fällen zeigte sich im Konisationsgewebe gesteigert atypisches Plattenepithel, in weiteren 7 Fällen einfache Epithelatypien.

Voruntersuchungsbefunde:

Anzahl:

Erosion	430
Einfache Atypie	35
Gesteigerte Atypie	63
Karzinom	138
Ektopie	72
Leukoplakie	25
Blutungen un- klarer Genese	135
Zervixpolyp	45
Summe:	943

Dazugehörige Konisationsbefunde:

Erosion	Einfache Atypie	Gesteig. Atypie	Karzinom
340	25	22	43
18	5	7	5
22	8	18	15
32	7	7	92
67	1	1	3
17	4	3	1
92	6	11	26
37	1	2	5
625	57	71	190

Tabelle IIa

Histologisch gesicherte
Vordiagnosen:

Erosion	34 (430)
Einfache Atypie	33 (35)
Gesteigerte Atypie	61 (63)
Karzinom	115 (138)



Dazugehörige Konisationsbefunde:

Erosion	Einfache Atypie	Gesteig. Atypie	Karzinom
26 (340)	1 (25)	0 (22)	7 (43)
17 (18)	5 (5)	7 (7)	4 (5)
20 (22)	8 (8)	18 (18)	15 (15)
20 (32)	6 (7)	6 (7)	83 (92)

Tabelle IIb

In der Tabelle II sind nur die Fälle aufgeführt, bei denen genaue Angaben über vorausgegangene Untersuchungen vorhanden waren. Daher stimmen die Gesamtzahlen der einzelnen Konisationsbefunde nicht mit den auf Seite 7 angegebenen Zahlen überein.

32 der Fälle ergaben bei der nachträglichen Konisation nur Portioveränderungen im Sinne einer Erosion. 20 Fälle davon waren primär histologisch als Karzinom gesichert. Sehr wahrscheinlich wurde in diesen Fällen bei der Probeexzision zur histologischen Untersuchung das karzinomatöse Gewebe so weitgehend entfernt, daß im Konisationskegel davon nichts mehr nachzuweisen war. Bei den restlichen 12 Fällen bestätigte die Konisation die klinische Diagnose nicht.

Primärer Untersuchungsbefund: Gesteigerte Atypie des Plattenepithels (63 Fälle)

In 22 von diesen Fällen zeigte der darauffolgende Konisationsbefund keine Zellveränderungen mehr und bewies, daß sich die Atypie nur auf das primär entfernte Gewebe beschränkt hatte. 26 primär atypische Epithelbefunde wiesen im Konisationsmaterial weiteres atypisches Gewebe auf. In 15 Fällen wurde ein echtes Karzinom festgestellt. Darauf wird in Kapitel V ausführlicher eingegangen.

b) Konisationsdiagnose: Karzinom (190 Fälle)

Bei nur knapp der Hälfte dieser Fälle, also bei einem relativ geringen Prozentsatz, lag bereits aus der Voruntersuchung Karzinomverdacht vor (48 %).

27 % der Patientinnen waren längere Zeit wegen Erosionen oder anderer Muttermundsveränderungen, beispielsweise Leukoplakien und Ektopien, außerhalb der

Klinik behandelt worden. Hier hätte vermutlich durch eine Gewebsentnahme wie sie die Konisation darstellt die Malignität des Prozesses früher festgestellt werden können.

Bei 11 % der Fälle ergab die primäre histologische Diagnose des exzidierten Materials Plattenepithelatypien. Das läßt sich damit erklären, daß die Probeexzision wohl aus der Randzone des Karzinoms erfolgte (sog. "Randatypie"). Diese Gefahr besteht besonders bei höher sitzenden malignen Prozessen, da bei einfacher Knipsbiopsie das karzinomatöse Gewebe in diesen Fällen nicht immer miterfaßt wird.

Bei 14 % war auf Grund unklarer Blutungen und suspekter Spekulumbefunde eine Konisation vorgenommen worden.

Die unter b) aufgeführten Ergebnisse werden in Abbildung 3 veranschaulicht.

Als besonderer Fall sei aus dem Konisationsgut der Klinik eine 74-jährige Patientin erwähnt (Journ. Nr. 26037/60), die bei der Aufnahme angab, seit einem Monat leichte Blutungen zu haben. Bei ihr wurde durch Abrasio ein Adenokarzinom des Corpus uteri festgestellt. Die anschließende Konisation sicherte den seltenen Fall eines gleichzeitig bestehenden Plattenepithelkarzinoms. Es wurde eine kombinierte Ra-Rö-Behandlung angeschlossen. Die laufende Kontrolle erstreckt sich über 3 Jahre.

Die Untersuchungsbefunde waren ohne Besonderheiten;
der Patientin geht es gut.

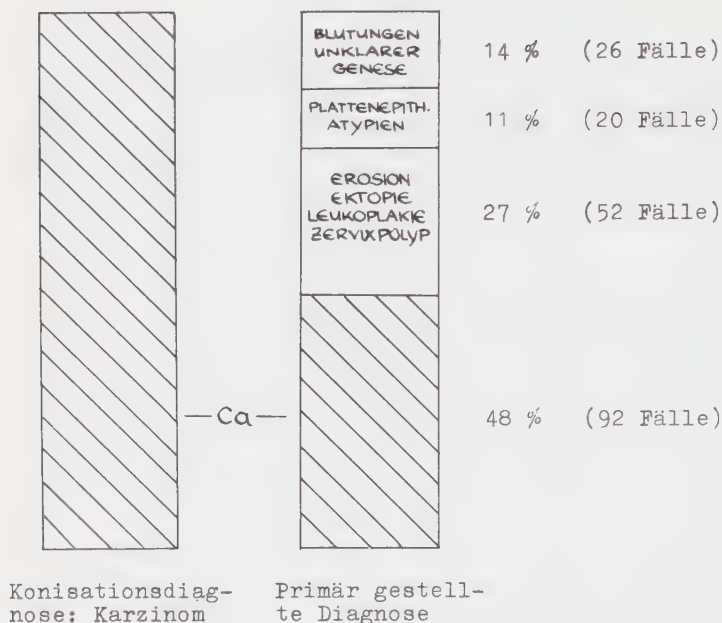


Abb. 3

3. Konisationsdiagnosen und klinische Symptome

In der Abbildung 4 sind die vor der Konisation aufgetretenen Symptome wie Fluor, Metrorrhagien, Kontaktblutungen und Schmerzen für die einzelnen Diagnosen prozentual angegeben. Es zeigt sich dabei, daß die genannten Symptome bei Erosionen, Epithelatypien und Karzinomen im wesentlichen im gleichen Maß auftreten (78). Sie sind

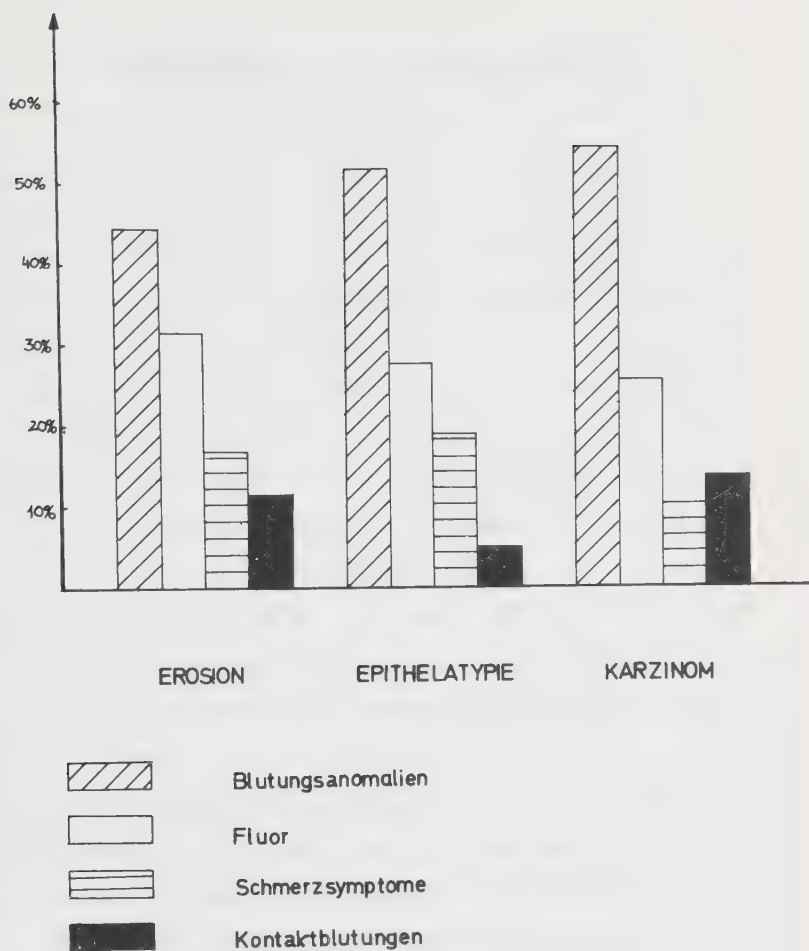


Abb. 4 : Konisationsdiagnosen und klinische Symptome

völlig unspezifisch und kein sicheres Kriterium für gutartige oder bösartige Epithelveränderungen.

4. Konisationsdiagnosen und Zytologiebefunde

Die Zytologie besitzt in der Hand des Erfahrenen eine große Treffsicherheit und stellt eine günstige Karzinom-Suchmethode dar. Sie sagt jedoch nichts absolut Sicheres über das Vorhandensein eines invasiven Wachstums aus.

Unsere Untersuchungen ergaben:

5 % der durch Konisation diagnostizierten Erosionen zeigten einen positiven Smearbefund nach Papanicolaou (IV bzw. V) und 5 % der Karzinome einen unauffälligen Smearbefund nach Papanicolaou (I bzw. II).

Diese Prozentzahlen stammen jedoch nur von denjenigen Patientinnen, bei denen eine Konisation durchgeführt wurde. O v a d y a (68) überprüfte an derselben Klinik über 5 Jahre in einem Zeitraum, der mit unserem teilweise übereinstimmt, alle cytologischen Befunde. Sie fand dabei, daß die sogenannten falsch positiven Ergebnisse bei Papanicolaou IV und V bezogen auf alle cytologischen Befunde nur 0,09 % betrugen, während die falsch negativen Befunde, bezogen auf die Gesamtheit der gefundenen Karzinome (Collum und Corpus) 9 % betrugen.

K e r n (49) gibt eine Treffsicherheit von 93,7 % an.

In diesem Zusammenhang seien auch K e l s o und

F u n n e l (48) zitiert, die über 91 Fälle mit der Diagnose Papanicolaou III und IV berichten: Es fanden sich dabei 35 sogenannte "Oberflächenkarzinome", 9 bereits invasiv wachsende Karzinome und 7 Vaginal-, Tuben- oder Corpuskarzinome. Bei 40 Fällen handelte es sich um eine gutartige Geschwulst.

Die hier mitgeteilten Befunde lassen erkennen, daß einfache Probeexzisionen auch mit Hilfe von Kolposkopie und Zytologie für eine einwandfreie Karzinomdiagnostik im allgemeinen nicht ausreichen. Beim gesteigert atypischen Plattenepithel der Portio und den sogenannten "Mikrokarzinomen" der Zervix wird die Unzulänglichkeit dieser einfachen Entnahmetechnik besonders auffallend. Es kann ja durch die histologische Untersuchung eines kleinen Gewebstückchens nur bewiesen werden, daß entweder in dem entnommenen Portiogewebe eine bestimmte Epithelveränderung vorhanden ist oder das Epithel unverdächtig ist.

5. Zervixkonisation und Epithelschleimhautgrenze

Um die Elektrokonzisation richtig durchführen zu können sind einige Vorkenntnisse über den Ort der Geschwulstentstehung nötig. In der Mehrzahl der Fälle ist die bösartige Gewebsbildung ein Prozeß an der Epithelgrenze, der Zone zwischen Zylinder- und Plattenepithel. Nach O b e r und Mitarbeitern (62,63,65) besteht eine altersbedingte Wanderung der Epithel-Schleimhautgrenze. Sie liegt in der geschlechtsreifen Phase der Frau zumeist

außerhalb des äußeren Muttermundes oder direkt am Muttermund, während sie nach der Menopause im Bereich des Zervikalkanals gefunden wird. Dies sollte bei der Schnittführung berücksichtigt werden; d.h. sie sollte bei älteren Frauen umfangreicher sein.

IV. THERAPEUTISCHE BEDEUTUNG DER KONISATION

1. Therapeutische Ergebnisse der Konisation bei Portioerosionen.

Die Behandlung der therapieresistenten Erosion, der chronischen Zervizitis und der Ektopie ist ein undankbares Kapitel in der Gynäkologie. Die zahlreichen Behandlungsmethoden zeigen, wie unzureichend eine jede von ihnen ist.

Die Patientinnen, die wegen therapieresistenter Portioerosionen in die Klinik kamen, waren größtenteils schon längere Zeit in ärztlicher Behandlung, bevor an ihnen eine Konisation durchgeführt wurde.

Genauerer geht aus Abbildung 5 hervor.

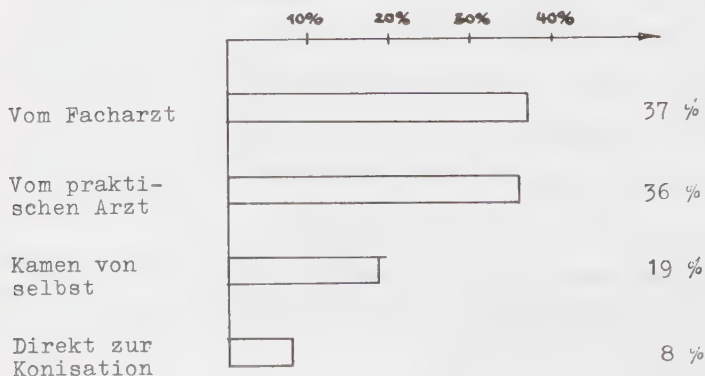


Abb. 5

Aus ihr ergibt sich, daß nur knapp 1/5 der Frauen unsere Ambulanz von selbst zur Vorsorgeuntersuchung aufsuchte. Einen noch geringeren Teil stellten die Patientinnen dar, die von Fachärzten direkt zur Konisation überwiesen worden waren. Der weitaus größte Teil der Frauen mit Portioveränderungen (73 %) wurde von Fachärzten und praktischen Ärzten zur Behandlung in unsere Klinik geschickt. Diese Patientinnen befanden sich also alle bereits wegen therapieresistenter Portioerosionen in ärztlicher Behandlung. Bei uns wurde eine Konisation durchgeführt und die Ergebnisse waren sehr zufriedenstellend. Es kam kaum zu Nachblutungen (1,5 %), die aber auf Tamponade bzw. Ätzung standen. In einem einzigen Fall kam es im Anschluß an die Konisation zu einer Parametritis. Ein Rezidiv der Portioerosion trat bei keiner Patientin auf.

Diese günstigen Ergebnisse sprechen sehr für eine therapeutische Anwendung der Konisation bei therapieresistenten Erosionen.

2. Ursache von Portioveränderungen

Die oben angeführten Ergebnisse gewinnen an Bedeutung, wenn man annimmt, daß Portioerosionen bei der Karzinomentstehung eine wichtige Rolle spielen. Nach A m r e i c h (1) entsteht eine chronische Zervizitis leicht nach Muttermundrissen, also traumatischen Geschehnissen bei der Geburt. M a r t i u s (56) schreibt: "Der äußere

Muttermund wird bei jeder Erstgeburt ohne Ausnahme durch Einrisse verletzt". Die Bedeutung der mechanischen Komponente für die Entstehung eines Kollumkarzinoms wird von H i n s e l m a n n (40), B e c k e r und M e i e r (9) betont. R u n g e (70) sieht das gegebene Mittel zur Verhütung in der Kauterisierung der Portio. Nach G a g n o n (33) ist die chronische Zervizitis die Hauptursache für die Entstehung eines Kollumkarzinoms; dies bestätigt auch M a y e r (57). S c h ö m i g (72) und S c h r e c k (73) berichten über Genitalkarzinome bei Nonnen. Die Befunde lassen vermuten, daß das seltene Vorkommen von Kollumkarzinomen bei Ordensfrauen wohl auf sexuelle Enthaltsamkeit und Fehlen von Schwangerschaften zurückzuführen ist. Ebenso tritt das Kollumkarzinom bei Nulliparae seltener auf als bei Frauen, die geboren haben.

3. Bedeutung einer intakten Zervix

Die Rolle des Zervixfaktors und somit der intakten Zervix für die weibliche Sterilität ist in den letzten Jahren immer klarer geworden. B i c k e n b a c h und D ö r i n g (12) sagen: "Daß anatomische Anomalien wie Risse, ein stark klaffender Muttermund usw. zur Erschwerung der Konzeption führen, ist seit langem bekannt. Bei einer starken Ektopie empfehlen wir die Elektrokonzonisation, mit der sich selbst der stark klaffende Muttermund einer Multiparen leicht wieder auf die Größe einer Nulliparen bringen läßt."

Bei der Behandlung der Ehesterilität ist es sehr wichtig, pathologische Veränderungen im Zervix- und Portiobereich zu beseitigen. Dabei hat sich die Konisation ebenfalls bewährt. B o r u t h und M ü l l e r (15) berichten von 880 Frauen, bei denen wegen einer auf die Zervix uteri zurückzuführenden Sterilität eine Elektrokonisation durchgeführt wurde.-Es handelte sich in 483 Fällen um eine primäre, in 397 um eine sekundäre Sterilität. Bei 280 Frauen trat eine Schwangerschaft ein (146 bei primärer, 134 bei sekundärer Ehesterilität).

Bei unseren Patientinnen liegen nach den Entlassungsbefunden kaum weitere Untersuchungsbefunde vor. Daher ist uns nur von folgenden 9 Patientinnen eine Schwangerschaft nach der Konisation bekannt:

Eine 31-jährige Nullipara war am 17.3.60 konisiert worden (Journ. Nr. 53/60). Sie muß unmittelbar danach konzipiert haben, da sie bereits Anfang August die ersten Kindsbewegungen angab. Daß es anschließend zu einem intrauterinen Fruchttod kam, hängt wohl mit der nachgewiesenen luischen Erkrankung der Patientin zusammen.

Bei einer 33-jährigen Nullipara (Journ. Str. priv.), die wegen einer seit einem halben Jahr bestehenden Portioerosion zur Behandlung kam, wurde eine Konisation durchgeführt. Bei der Patientin bestand Kinderwunsch. Sie kam ein Jahr später zur Nachkontrolle, bei der eine Frühgravidität festgestellt wurde. Weitere Angaben über die

Patientin fehlen.

Eine 34-jährige Patientin (Journ. Nr. 51/58) suchte wegen starken Fluors die Klinik auf. Sie unterzog sich im März 1958 einer Konisation. Die Patientin hatte bereits zwei Kinder (1946 Forzepps, 1956 Spontangeburt). Am 21.3.61 wurde sie an unserer Klinik nach komplikationslosem Schwangerschaftsverlauf von einem reifen Mädchen entbunden.

Zwei Frauen (Journ. Str. priv. und Journ. Nr.op.60/257) gaben schriftlich Nachricht über Graviditäten mit normalem Schwangerschaftsverlauf 2 bzw. 3 Jahre nach der Konisation. Die 33-jährige Patientin (Journ. Str. priv.) wurde komplikationslos entbunden, während die 32-jährige zweite Patientin durch Sectio entbunden wurde.

Eine andere Patientin, Frau G.J., 37 Jahre (Journ. Str. 23054), war nach einer Probeexzision mit Karzinomverdacht zur Sicherung der Diagnose in die Klinik eingewiesen worden. An ihr wurde im Oktober 1956 eine Konisation durchgeführt. Nach einer Mitteilung ihrer Hausärztin wurde sie im Sommer 1961 komplikationslos entbunden. Der gynäkologische Befund vom 15.2.62 war ohne Besonderheiten.

Bei 3 Patientinnen kam es zum Abort:

G.A., 33 Jahre (priv.op. 39/60) hatte bereits 1957 zwei Aborte. Sie kam im Februar 1960 wegen eines Zervixrisses zur Konisation. 4 Monate später wurde an ihr eine Abrasio wegen eines verhaltenen Aborts in der

sechsten Schwangerschaftswoche durchgeführt.

Bei zwei weiteren Frauen kam es innerhalb eines Jahres nach der Konisation zum Abort, über dessen Ursachen nichts bekannt ist.

Unsere Beobachtungen zeigen, daß die Konzeptionsfähigkeit und der Geburtsverlauf durch die Konisation der Portio nicht beeinträchtigt werden. Ähnliche Ergebnisse sind aus der Literatur bekannt (30,51,27).

Y. H. Hsu, J. H. Hsu, J. H. Hsu, J. H. Hsu, J. H. Hsu

PLANNING AND DESIGN

[The page contains extremely faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the document.]

(4,31,39,34) oder ob sie die präinvasive Vorstufe des Kollumkarzinoms darstellt.

2. Konisationsbefunde bei primär diagnostizierten Plattenepithelatylien.

Die Erfahrungen über die Diagnosesicherung des atypischer Epithels der Portio seien an Hand eines Vergleiches zwischen den histologischen Befunden der primären Probeexzision und denen des Konisationszylinders in Tabelle III aufgezeigt.

	Histologischer Befund nach primärer Knipsbiopsie:	
	Einfache Atypie (33 Fälle)	Gesteigerte Atypie (61 Fälle)
Davon waren nach Konisations- diagnose:		
Erosionen	52 % (17)	33 % (20)
Einfache Atypien	15 % (5)	13 % (8)
Gesteigerte Atypien	21 % (7)	29 % (18)
Karzinome	12 % (4)	25 % (15)

Tabelle III

Besondere Beachtung verdient das Ergebnis, daß sich 20 % der primär als gesteigerte Atypien diagnostizierten Befunde bei der anschließenden Konisation als invasiv wachsende Karzinome herausstellten. Ähnliche Angaben wurden bereits von K r o n e (52) gemacht. Damit ergibt sich rein zahlenmäßig eine Übereinstimmung mit klinischen Beobachtungen, die zeigen, daß sich in 20 - 30 % aus einer unbehandelten gesteigerten Plattenepithelatybie der Portio ein Karzinom entwickelt (24,52). Diese Übereinstimmung dürfte jedoch nur eine scheinbare sein: Vermutlich wurde bei der kleinen Gewebsentnahme, wie sie die Knipsbiopsie darstellt, lediglich die atypische Randzone des Karzinoms getroffen, während das eigentliche Karzinom an entfernterer Stelle lag und nicht miterfaßt wurde (52,64).

Beim Vergleich der unterschiedlichen Ergebnisse der einfachen Knipsbiopsie mit denen der Konisation kommt man zu dem Schluß, daß die Konisation auch für die reine Diagnosestellung die zufriedenstellendere Methode ist.

3. Therapie des gesteigert atypischen Plattenepithels.

Wie schon die vorausgegangenen Untersuchungen zeigen, reicht die Konisation als therapeutische Maßnahme bei gesteigert atypischem Plattenepithel der Portio im allgemeinen aus (3,10,16,52,53,60,62,78).

Unsere Erfahrungen faßt Tabelle IV zusammen, in der die Behandlungsmethoden für einzelne Altersgruppen angegeben sind. Die Tabelle zeigt hinsichtlich der Art der Behandlung einen deutlichen Unterschied zwischen Patientinnen unter 40 Jahren und Patientinnen über 40 Jahren. Zur Veranschaulichung der Tabelle dienen die Abbildungen 6 a-c.

Beim größten Teil der Patientinnen unter 40 Jahren war die Behandlung des gesteigert atypischen Plattenepithels der Portio durch die Konisation abgeschlossen, zur weiteren Beobachtung wurden regelmäßige Nachuntersuchungen durchgeführt. Eine Ra-Rö-Therapie wurde in nur sehr geringem Umfang vorgenommen, Totalexstirpationen zu rund 29 %.

Erst bei Patientinnen über 40 Jahren wurde bei ungefähr 40 % der Fälle eine Ra-Rö-Behandlung angewandt. Dabei handelte es sich vor allem um Patientinnen, die im Konisationsmaterial ein hochgradig atypisches Plattenepithel der Portio zeigten oder bei denen eine bereits beginnende Invasion des atypischen Gewebes nicht sicher auszuschließen war.

Der Vergleich zeigt deutlich das Bestreben, Frauen mit gesteigerter Atypie des Portioepithels die Gebärfähigkeit zu erhalten und größere operative Eingriffe möglichst zu vermeiden.

Alter	Klin. Nachkontrollen		Wiederh. Konisat.		Ra		Ra-Rö		Total-exstirp.	
26-30	2	} 15		}		}		} 2		} 7
31-35	4						1		1	
36-40	9						1		6	
41-45	6	} 15		} 2	3	} 13		} 4	1	} 7
46-50	4		1		3		2		3	
51-55	5				5		2		1	
56-60					1				1	
über 60			1		1				1	

Tabelle IV

Behandlungsmethoden der gesteigerten Plattenepithel-
atypien in Abhängigkeit vom Alter der Patientinnen.
(65 Fälle; Patientinnen mit abgeschlossener Behandlung)



Abb. 6a

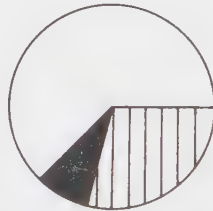


Abb. 6b

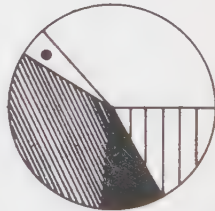


Abb. 6c

Gesamtzahl

Patientinnen unter
40 Jahren

Patientinnen über
40 Jahren



Klinische Nachkontrollen



Wiederholte Konisation



Ra



Ra-Rö



Totalexstirpation

Es sei noch von denjenigen Patientinnen berichtet, deren Konisationsmaterial die Diagnose atypisches Epithel oder gesteigert atypisches Epithel ergab und von denen aus der Zeit zwischen ihrer Konisation und dem Abschluß dieser Untersuchungen noch weitere histologische Befunde vorliegen:

Bei einer Patientin wurde später eine Probeexzision entnommen:

- 1.Patientin H.A., Konisation am 13.2.59 ergab (Nr.324/59) atypisches Epithel. P.E. am 30.6.60 ergab gesteigert atypisches Epithel.

Von 3 Patientinnen ist uns der Befund einer späteren Abrasio bekannt:

- 2.Patientin U.A., Konisation am 27.6.58 ergab (Nr.1400/58) gesteigert atypisches Epithel. Abrasio am 13.7.59 ergab nur umgewandeltes Endometrium.
- 3.Patientin S.P., Konisation am 22.3.60 ergab (Nr.612/60) gesteigert atypisches Epithel. Abrasio am 24.5.60 ergab proliferierendes Endometrium.
- 4.Patientin S.M., Konisation am 24.4.60 ergab (Nr.1315/60) hochgradig atypisches Epithel. Abrasio am 8.7.60 ergab unverdächtige Schleimhautreste.

3 Patientinnen unterzogen sich erneut einer Konisation:

- 5.Patientin G.A., Konisation am 31.8.61 ergab (Nr.2125/61) atypisches Epithel. Rekonisation am 25.9.62 ergab (Nr.2531/62) Plattenepithelkarzinom.
- 6.Patientin H.M., Konisation am 14.6.60 ergab (Nr.1220/60) gesteigert atypisches Epithel. Rekonisation 1963 ergab

(Nr.1304/63) Erosio mit einfach atypischem Epithel.

7. Patientin H.F., Konisation am 18.7.60 ergab (Nr.1494/60) einfach bis gesteigert atypisches Epithel. Rekonisation am 11.11.60 ergab (Nr.2467/60) einfach atypisches Epithel.

Von 14 Patientinnen liegen uns die histologischen Ergebnisse nach einer Uterusexstirpation vor:

Davon hatten 4 Patientinnen bei der Konisation ein einfach atypisches Epithel gezeigt; bei 3 von ihnen wurde die Diagnose bestätigt.

8. Patientin B.H., Konisation am 12.9.57 (Nr.2124/57). Totalexstirpation 1963 (Nr.122/63) ergab einfach atypisches Epithel.
9. Patientin K.E., Konisation am 18.2.59 (Nr.355/59). Totalexstirpation am 25.2.60 ergab (Nr.404/60) einfach atypisches Epithel.
10. Patientin O.J., Konisation am 16.1.62 (Nr.121/62). Uterusexstirpation 1963 ergab (Nr.253/63) atypisch epidermisierte Portio.
Bei einer Patientin zeigte sich anschließend ein gesteigert atypisches Epithel.
11. Patientin K.U., Konisation am 6.8.62 (Nr.2727/62). Totalexstirpation ergab (Nr.1777/63) gesteigert atypisches Epithel.
10 Patientinnen zeigten bei der Konisation ein gesteigert atypisches Epithel. 4 davon hatten bei der Uterusentfernung einen unauffälligen Portiobefund.
12. Patientin A.-H. A., Konisation am 29.1.59 (Nr.188/59)

- Totalexstirpation am 27.2.59 (Nr.428/59) ergab unverdächtiges Epithel. Hier dürfte bereits durch die Konisation das atypische Epithel voll entfernt worden sein.
- 13.Patientin B.T., Konisation am 8.11.61 (Nr.2716/61).
Totalexstirpation am 23.11.61 (Nr.2848/61) ergab alte Endometriose.
- 14.Patientin W.R., Konisation am 11.7.62 (Nr.1801/62).
Totalexstirpation am 16.7.62 (Nr.1867/62) ergab uterus myomatosus.
- 15.Patientin B.U., Konisation 1963 (Nr.3057/63).
Totalexstirpation 1964 (Nr.226/64) ergab entzündliche Veränderung.
2 Patientinnen zeigten bei der Exstirpation einfach atypisches Epithel.
- 16.Patientin H.M., Konisation am 16.3.56 (Nr.630/56).
Totalexstirpation am 14.4.59 ergab einfach atypisches Epithel.
- 17.Patientin R.A., Konisation am 17.7.61 (Nr.1686/61).
Totalexstirpation am 14.9.61 ergab (Nr.2231/61) einfach atypisches Epithel.
2 Patientinnen zeigten weiterhin ein gesteigert atypisches Epithel.
- 18.Patientin W.C., Konisation am 27.2.61 (Nr.481/61).
Totalexstirpation am 23.10.61 (Nr.2533/61) ergab hochgradig atypisches Epithel.
- 19.Patientin P.R., Konisation am 2.11.61 (Nr.2654/61).
Totalexstirpation 1963 (Nr.3097/63) ergab gesteigert atypisches Epithel.

Bei 2 Patientinnen zeigte sich eine Verschlechterung des Befundes mit Ca-Verdacht oder ausgebildetem Karzinom:

20. Patientin D.A., Konisation am 15.4.57 (Nr.938/57).

Totalexstirpation am 18.4.57 ergab (Nr.976/57) umschrieben gesteigerte Atypie mit Verdacht auf Karzinom.

21. Patientin H.C., Konisation am 31.5.61 (Nr.1267/61).

Totalexstirpation 1964 (Nr.68/64) ergab circular wachsendes Plattenepithelkarzinom.

Betrachtet man diese Angaben, so kann man zwei Gruppen unterscheiden. Bei einer Gruppe (Fälle 12-15 und 20) wurde der uterus unmittelbar anschließend an die Konisation entfernt. In diesen Fällen kann man nur aussagen, ob die Schnittführung ausreichend war oder nicht. Offenbar reichte sie in den Fällen 12-15 aus, während beim Fall 20 noch atypisches Gewebe stehen blieb. Man hätte in diesem Fall also einen größeren, bzw. flacheren, weiteren Kegel entfernen müssen.

Die anderen Fälle sagen etwas über den Therapieerfolg der Konisation aus. Hier zeigte sich, daß sich bei 7 Patientinnen der Befund gebessert hatte (Fälle 2,3,4, 6,7,16,17). Hierbei ist zu beachten, daß der Abrasionsbefund bei den Fällen 2,3,4, nur sehr bedingte Aussagen über das Epithel der Portio zuläßt.

In 5 Fällen (Fälle 8,9,10,18,19) war der Befund gleich geblieben.

In 4 Fällen hatte sich der Befund verschlechtert (1,5, 20,21). Hier hatte die Konisation also als Therapie nicht ausgereicht.

Die Fälle, bei denen später ein Karzinom festgestellt wurde, seien besonders erwähnt:

Fall 5: 42-jährige Patientin. 4 Spontangeburt. Im Juli 1961 kam es beim Pressen zu vaginalen Blutungen, die Patientin hatte einen bräunlichen Fluor. Es wurde auswärts eine Probeexzision und eine Abrasio durchgeführt. Das Pathologische Institut München diagnostizierte ein in-filtrierend wachsendes Plattenepithelkarzinom (E.Nr. 7616/61). Das angeforderte Präparat wurde in unserer Klinik als Grenzfall zwischen gesteigerter Plattenepithel-atypie und beginnendem Karzinom bezeichnet. Die anschließend hier durchgeführte Konisation und Probeabrasio (Nr.2125/61) ergab einfach atypisches Plattenepithel. Ein Jahr später traten Kontaktblutungen auf. Es wurde daraufhin erneut konisiert und dabei ein Plattenepithelkarzinom (Nr.2531/62) festgestellt. Die Ra-Rö-Therapie blieb leider erfolglos, die Patientin verstarb 1964.

In diesem Fall ist nicht geklärt, ob sich das Karzinom sekundär aus dem atypischen Epithel entwickelte oder primär schon bestand, da bereits die primäre Diagnose nicht eindeutig gestellt werden konnte.

Fall 21: 40-jährige Patientin. Aus der Anamnese: 1943 Spontangeburt, 1945 Abortus mens VI, 1946 Portioplastik. Die Patientin war seit 1958 im Anschluß an die Entfernung beider Adnexe hier in Behandlung. Wegen klinischen Ver-

dachtes auf Plattenepithelkarzinom wurde 1961 eine Konisation der Portio durchgeführt. Histologisch handelte es sich um gesteigerte Atypie des Plattenepithels der Portio. Der Abschlußbefund war o.B.. Doch kam es anschließend zu Metrorrhagien; es wurde eine Ra-Einlage vorgenommen. Da sich jetzt auch weiterhin der Verdacht eines Karzinoms aufdrängte, wurde die Patientin im Januar 1964 laparotomiert. Der histologische Befund (Histolog. Nr. 68/64) ergab im Portio-Zervixbereich ein infiltrierend wachsendes Plattenepithelkarzinom, während an der Oberfläche der Portio regelrechtes mehrschichtiges Plattenepithel vorhanden war.

Bei allen anderen Patientinnen wurden unsere Nachkontrollen mit Hilfe von Zytologie und als Spekulumuntersuchungen durchgeführt und wiesen unauffällige Genitalbefunde auf.

Abschließend läßt sich anhand der Untersuchungen sagen: Die Konisation ist in der Therapie des atypischen und auch des gesteigert atypischen Epithels eine wertvolle Methode. Sie ist bei genügend weiter Schnittführung im allgemeinen ausreichend. Allerdings ist sie keine radikale Methode. Deshalb ist eine regelmäßige zytologische Nachkontrolle aringend angezeigt, um rechtzeitig jene Fälle zu erfassen, bei denen durch zu zaghafte Schnittführung die atypischen Epithelbezirke nicht vollständig entfernt wurden und es zu einem Rezidiv kam.

VI ZUSAMMENFASSUNG

Die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Zervixkonisation wird an Hand von 988 Elektrokonisationen, die von 1956 bis einschließlich 1963 an der I. Universitäts-Frauenklinik München durchgeführt wurden, besprochen.

Die histologische Diagnose ergab in 65 % der Fälle Portioerosionen, in 6 % einfache Epithelatyphen, in 9 % gesteigert atypisches Plattenepithel der Portio und in 20 % Plattenepithelkarzinome.

Das Alter der Patientinnen, die sich der Konisation unterzogen, lag mit seinem Maximum in einem Bereich von 45-50 Jahren.

Bei der Gegenüberstellung von Diagnosen auf Grund von vorausgegangenen Untersuchungen und den Befunden der anschließend durchgeführten Konisation ergab sich, daß die Konisation zur ausreichenden Abklärung verdächtiger Portiobefunde absolut notwendig ist.

Die Symptome Fluor, Blutungsanomalien und Schmerzen kamen bei fast allen Portioveränderungen in demselben Maße vor. Sie sind völlig unspezifisch und kein sicheres Kriterium für Gutartigkeit oder Bösartigkeit des Gewebes. Vergleiche zwischen Zytologiebefunden und Konisationsdiagnosen ergaben in 5 % der histologischen Karzinomdiagnosen einen unauffälligen, falsch negativen Smearbefund (Papanicolaou I oder II), während 5 % der Erosionen

einen verdächtigen, falsch positiven Smearbefund (Papanicolaou IV oder V) zeigten.

Bei 638 Patientinnen mit therapieresistenter Portioerosion stellte die Konisation eine erfolgreiche Therapie dar.

In keinem Fall trat ein Rezidiv auf.

Besondere Behandlung erfuhr das gesteigert atypische Plattenepithel der Portio. Wir fanden bei der Gegenüberstellung der Ergebnisse von primärer Probeentnahme und sekundärer Konisation, daß in 25 % der anlässlich einer Probeexzision diagnostizierten Fälle von gesteigerter Epithelatybie durch Konisation ein Karzinom gefunden wurde.

Die Therapie des gesteigert atypischen Plattenepithels richtet sich nach der Ausdehnung der Epithelatybie und nach dem Alter der Patientinnen. Bei Patientinnen unter 40 Jahren reichte die Konisation in den meisten Fällen als alleinige Behandlungsmethode aus. Die laufenden Nachkontrollen, die zu 80 % an unserer Klinik durchgeführt wurden und sich zum Teil über einen Zeitraum von 7 Jahren erstrecken, ergaben mit Ausnahme von 8 Fällen (S.29-32) unauffällige Genitalbefunde.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Priv. Doz. Dr.H.A.Krone für die Überlassung des Themas und die wertvollen Anregungen bei der Durchführung der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Herrn Prof.Dr.W.Bickenbach danke ich für die freundliche Übernahme des Coreferats.

Herrn Priv.Doiz.Dr.Soost und Herrn Dr.Hagmann danke ich für die Hilfe bei der Auswertung der zytologischen Ergebnisse.

LITERATUR

- (1) Amreich, A.I.: Klinik und operative Behandlung des Uteruskarzinoms.
In Seitz-Amreich: Biologie und Pathologie des Weibes. Bd.IV, S.783-1108
Urban & Schwarzenberg, Berlin-München-Wien 1955
- (2) Antoine, T.: Die Bedeutung des Cervixfaktors für die Sterilität.
Arch.Gynäk. 189 (1957), 245-256
- (3) Antoine, T.: Abgrenzung der Methoden.
Zbl.Gynäk. 79 (1957), 1451-1452
- (4) Antoine, T.: Verh.Dtsch.Ges.Path. 48 (1964), 76
- (5) Ayre, J.E.: Diagnosis of preclinical cancer of cervix: cervical cone knife; its use in patients with positive vaginal smear.
J.Amer.med.Ass. 138 (1948), 11-13
- (6) Bajardi, F., E.Burghardt: Ergebnisse von histologischen Serienuntersuchungen beim Carcinoma colli U.
Arch.Gynäk. 189 (1957), 392-403
- (7) Bajardi, F.: Beitrag zur Frage der prospektiven Bedeutung des nicht invasiven atypischen Plattenepithels des Collum uteri.
Z.Geburtsh. 152 (1959), 340-348
- (8) Bajardi, F.: Über histomorphologische Grundlagen des zytologischen Verdachtsbefundes.
Geburtsh. u. Frauenhk. 19 (1959), 669-675
- (9) Becker, J., I.Meier: Klinische Untersuchungen über den Einfluß der Schwangerschaft auf den Verlauf von Geschwulstkrankheiten.
Strahlentherapie 104 (1957), 384-397
- (10) Bickentack, W., H.A.Krone, W.Jans: Bericht über 130 Elektrokonisationen der Portio.
Geburtsh. u. Frauenhk. 20 (1960) 97-107
- (11) Bickentack, W.: Landarzt und Früherkennung gynäkologischer Karzinome.
Landarzt 30 (1954), 7-12

- (12) Bickenbach, W., G.K.Döring: Die Sterilität der Frau.
2.Auflage, G.Thieme, Stuttgart
1964
- (13) Bickenbach, W.: Arch.Gynäk. 183 (1953), 410-411
- (14) Bickenbach, W.: Geburtsh. u. Frauenhk.
18 (1958), 488-489
- (15) Boruth, M., D.Müller: Die Zervix uteri als Ursache
der ehelichen Sterilität.
Wien.klin.Wschr. 74 (1962), 676-678
- (16) Boyd, J.R.: A study of eighty cases of cone biopsy
of the cervix.
Amer.J.Obstet. 75 (1958), 983-987
- (17) Brandes, G.: Über die Anwendung des Ferrum candeus
gegen einige Krankheiten der Portio
vaginalis uteri.
Arch.physiolog.Heilk. 5 (1846), 397-407
- (18) Brunsch, K.H.: Zur Problematik der feingeweblichen
Diagnostik früher Plattenepithelkar-
zinomstadien des Gebärmutterhalses.
Geburtsh. u. Frauenhk. 18 (1958),
238-243
- (19) Büngeler, W., W.Dontenwill: Über den Begriff der
Präcancerose unter besonderer Berück-
sichtigung der Mastopathie und des
atypischen Portioepithels.
Med.Klin. 49 (1954), 1589-1600
- (20) Büngeler W.: Verh.Dtsch.Ges.Path. 48 (1964), 75
- (21) Burghardt, E.: Die diagnostische Konisation der Portio
vaginalis uteri.
Geburtsh. u. Frauenhk. 23 (1963), 1-30
- (22) Burghardt, E.: Graviditäten nach Ringbiopsien,
Konisationen und Portioamputationen.
Geburtsh. u. Frauenhk. 21 (1961),
225-236
- (23) Burghardt, E.: Das Verhalten des Stratum basale des
Portioepithels in der Peripherie
präinvasiver und invasiver Portio-
karzinome.
Krebsarzt 13 (1958), 287-293

- (24) Burghardt, E.: Über die Vorstufen des Portio-
karzinoms.
Verh.Dtsch.Ges.Path. 48 (1964), 12-33
- (25) Cisseé, H.: Zur Altersverteilung des Kollumkarzinoms.
Inaug.Diss. München 1963
- (26) Crossen, R.J.: Wide Conisation of Cervix.
Amer.J.Obstet.Gynec 57 (1949),
187-206
- (27) Ferguson, H., C.Brown: Cervical conisation during
pregnancy.
Surg.Gyn.Obstetr. 111 (1960), 603-606
- (28) Fettig, O., H.G.Hillemanns: Zur Technik und Klinik
der Portiokonisation im Rahmen der
Früherfassung des Kollumkarzinom.
Zbl.Gynäk. 83 (1961), 246
- (29) Fettig, O., H.G.Hillemanns: Die Zervixkonisation.
Dtsch.med.Wschr. 87 (1962), 1197-1201
- (30) Fettig, O., Ch.Kühn: Konzeptionshäufigkeit,
Schwangerschafts- und Geburtsverlauf
nach Zervixkonisation.
Geburtsh. u. Frauenhk. 23 (1963),
517-527
- (31) Feyrter, F.: Über das Oberflächenkarzinom im Bereich
des Collum uteri.
Dtsch.med.Wschr. 80 (1955), 1628-1632
und 1686-1691
- (32) Franque v., O.: Leukoplakia und Carcinoma vaginae
et uteri.
Z.Geburtsh. 60 (1907), 237-271
- (33) Gagnon, F.: Contribution to the study of etiology
and prevention of cancer of the
cervix of the uterus.
Amer.J.Obstet.Gynec. 60 (1950),
516-522
- (34) Georgii, A.: Über das gesteigert atypische Portio-
epithel an der Leiche.
Verh.Dtsch.Ges.Path. 41 (1958),
409-410
- (35) Grozdev: Diagnostic histologique de la precancerose
cervicale.
Makedon.med.Pregl. 17 (1962),
506-512

- (36) Grünberger und Brandl: Zitiert bei Navratil, E.:
Frühdiagnose des Uteruskarzinoms.
In Seitz-Amreich: Biologie und Patho-
logie des Weibes, Bd. IV, S.639-782
Urban & Schwarzenberg, Berlin-München
1955
- (37) Hamperl, H.: Verh.Dtsch.Ges.Path. 48 (1964), 78
- (38) Hawkins, M.C. Jr.: Re-evaluation of conisation
of the cervix.
South M.J. 48 (1955), 383-387
- (39) Held, E.: Rückbildung von atypischem und abnormem
Plattenepithel der Portio im histolo-
gischen Präparat.
Gynaecologia (Basel) 144 (1957), 27-31
- (40) Hinselmann, H.: Die Ätiologie, Symptomatologie und
Diagnostik des Uteruskarzinoms.
In Veit-Stoeckel: Handbuch der Gynäko-
logie, Bd. VI/1, S.854-953
J.F.Bergmann, München 1930
- (41) Hyams, M.: Conisation of the uterine cervix.
Amer.J.Obstet.Gynec. 25 (1933), 653-661
- (42) Hyams, M.: A new instrument for excision of the diseased
endocervix with surgical diathermy.
New York State J.Med. 28 (1928), 646-648
- (43) Jans, W., H.A.Krone: Elektrokonisation der Portio.
Dtsch.med.Wschr. 83 (1958), 1231-1233
- (44) Jobert, M. (de Lamballe): Nouveau mode de traitement
par la cautérisations avec le fer
rouge appliqué aux ulcérations du
col de la matrice.
Gaz.d.hop. (Paris) 5 (1843), 125-126
- (45) Karnaky, J.: Obst.Gyn.Surg. 1 (1946), 109
zitiert nach Gagnon, F. (33)
- (46) Kaufmann, C: Früherkennung des Collumcarcinoms.
Springer, Berlin-Göttingen-Heidelberg
1957
- (47) Kaufmann, C. K.G. Ober: Eine Einteilung der Carcinomata
in situ und der präklinischen Karzi-
nome.
Geburtsh. u. Frauenhk. 20 (1960),
703-706
- (48) Kelso, J., J.Funnel: Office cytology.
Amer.Surg. 29 (1963), 212-215

- (49) Kern, G.: Verh. Dtsch. Ges. Path. 48 (1964), 79-80
- (50) Kneer, M., H.G. Hillemanns: Das Oberflächenkarzinom der Portio uteri.
Münch. med. Wschr. 99 (1957), 647-650
- (51) Krieger, J.S., L.J. Cormack, V.F. Bradley: Role of conization in the detection and treatment of cervical carcinoma in situ.
Amer. J. Obstet. Gynec. 86 (1963), 120-129
- (52) Krone, H.A.: Zum Problem des präinvasiven Gebärmutterkarzinoms.
Dtsch. med. Wschr. 87 (1962), 340-347
- (53) Krone, H.A.: Elektrochirurgische Technik der Konisation.
Zbl. Gynäk. 84 (1962), 1472-1476
- (54) Lemberger, F.: Erfahrungen mit der Konisation in der Praxis.
Zbl. Gynäk. 84 (1962), 1465-1471
- (55) Limburg, H.: Die Frühdiagnose des Uteruscarcinoms.
3. Auflage, G. Thieme, Stuttgart 1956
- (56) Martius, H.: Lehrbuch der Geburtshilfe.
6. Auflage, G. Thieme, Stuttgart 1964
- (57) Mayer, E.: Zur Prognose des Kollumkarzinoms auf Grund des histologischen Bildes.
Strahlentherapie 92 (1953), 67-74
- (58) Miller, N.F., O.E. Todd: Conisation of the Cervix.
Surg. Gynec. Obstet. 67 (1938), 265-268
- (59) Müller, D.: Die p_p -Werte von Cervix und Vagina in ihrer Beziehung zur Ovarialfunktion und Konzeption.
Z. Geburtsh. 155 (1960), 272-284
- (60) Mussey, E. E.H. Soule: Carcinoma in situ of the cervix.
Amer. J. Obstet. Gynec. 77 (1959), 957-971
- (61) Navratil, E.: Frühdiagnose des Uteruskarzinoms.
In Seitz-Amreich: Biologie und Pathologie des Weibes, Bd. IV, S. 639-782
Urban & Schwarzenberg, Berlin-München 1955

- (62) Ober, K.G.: Cervix uteri und Lebensalter.
Dtsch.med.Wschr. 83 (1958), 1661-1672
- (63) Ober, K.G., E.Bontke: Sitz und Ausdehnung der Carcinomata in situ und beginnenden Krebse der Cervix.
Arch.Gynäk. 192 (1959), 55-68
- (64) Ober, K.G., C.Kaufmann und H.Hamperl: Carcinoma in situ, beginnendes Karzinom und klinischer Krebs der Cervix uteri.
Geburtsh. u. Frauenhk. 21 (1961), 259-297
- (65) Ober, K.G., P.Schneppenheim, H.Hamperl und C.Kaufmann: Die Epithelgrenzen im Bereich des Isthmus uteri.
Arch.Gynäk. 191 (1958), 346-383
- (66) Ober, K.G.: Das Portiocarcinom und seine Vorstufen. Therapeutische Folgerungen.
Verh.Dtsch.Ges.Path. 48 (1964), 50-56
- (67) Offen, J.A., J.H.Ferguson: Cold conisation of the cervix. Practical technic for maximum hemostasis.
Obstet. & Gynec. 15 (1960), 396-400
- (68) Ovadya, B.: Ergebnisse cytologischer Untersuchungen in der Krebsfährtsensuche.
Inaug.Diss. München 1965
- (69) Percy: Pyrotechnie chirurgicale ou l'art d'appliquer le feu en chirurgie.
Paris 1811
Zitiert nach Brandes G. (17)
- (70) Runge, H.: Über die Entwicklungsdauer des Kollumkarzinoms.
Dtsch.med.Wschr. 66 (1940), 1065-1068
- (71) Scheffry, L.C., W.R.Lang: zitiert nach E.Navratil (61)
- (72) Schömig, G.: Die weiblichen Genitalkarzinome bei sexueller Enthaltsamkeit.
Strahlentherapie 78 (1953), 373-384
- (73) Schreck, M.: Collum-Carcinom bei Virgines.
Inaug.Diss. Würzburg 1953

- (74) Scott, J.W., W.B.Welch, Th.F.Blake: Bloodless technique of cold knife conisation (ring biopsy).
Amer.J.Obstet.Gynec. 79 (1960), 62-66
- (75) Sitzenfrey, A.: Über mehrschichtiges Plattenepithel der Schleimhautoberfläche des Uterus benignen und malignen Charakters.
Z.Geburtsh. 59 (1907), 385-415
- (76) Winter, G.F.: Zur Klinik des Oberflächenkarzinom.
Zbl.Gynäk. 79 (1957), 1889-1900
- (77) Winter, G.F.: Neue klinische Erfahrungen beim Oberflächenkarzinom.
Geburtsh. u. Frauenhk. 18 (1958), 484-487
- (78) Zacherl, H., E.Schüller: Diagnostische und therapeutische Probleme beim beginnenden Kollumkarzinom.
Wien.med.Wschr. 107 (1957), 32-35

LEBENS LAUF

Am 8.6.38 wurde ich, Maria Biehal, in Käsmark/Zips als Tochter des Dipl.Ing. Karl Biehal und dessen Frau Maria geboren. Meine Kindheit verbrachte ich in Prag.

1946 kam ich nach Gerolfing bei Ingolstadt und besuchte dort die Volksschule. Die Reifeprüfung legte ich 1958 am Deutschen Gymnasium Ingolstadt ab. Mit dem Studium der Medizin begann ich im Wintersemester 58/59 an der Ludwig-Maximilians-Universität München, bestand in München die ärztliche Vorprüfung im Jahre 1961 und im Dezember 1964 das Staatsexamen.

Meine Medizinalassistentenzeit begann ich am St.Rochusstift, Krankenhaus für Innere Medizin in Bad Mergentheim. Seit September 1965 bin ich auf der chirurgischen Abteilung des Kreiskrankenhauses Wasserburg tätig.

